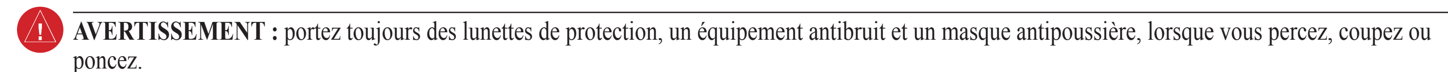


Instructions d'installation du radar GMR™ 400/600/1200 xHD

Suivez les instructions suivantes pour installer correctement votre radar GMR 400/600/1200 xHD. **Si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation du radar, faites appel à un installateur professionnel ou contactez le service d'assistance produit de Garmin®.**

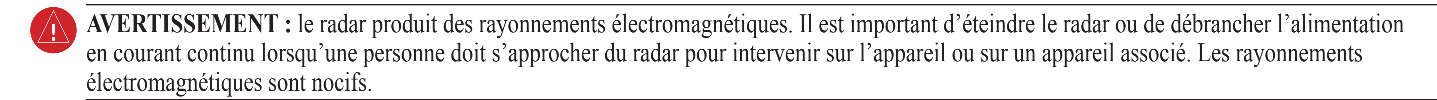
Avant d'installer votre radar GMR 400/600/1200 xHD, vérifiez que le contenu du pack correspond aux éléments répertoriés sur l'emballage. S'il manque certaines pièces, contactez immédiatement votre revendeur Garmin.



AVERTISSEMENT : portez toujours des lunettes de protection, un équipement antibruit et un masque antipoussière, lorsque vous percez, coupez ou poncez.



AVERTISSEMENT : l'emplacement de montage choisi pour le radar doit être à même de supporter le poids du radar et de résister aux forces d'inertie.



AVERTISSEMENT : le radar produit des rayonnements électromagnétiques. Il est important d'éteindre le radar ou de débrancher l'alimentation en courant continu lorsqu'une personne doit s'approcher du radar pour intervenir sur l'appareil ou sur un appareil associé. Les rayonnements électromagnétiques sont nocifs.

ATTENTION : lorsque le radar transmet des données, ne le regardez pas directement de trop près, les yeux étant la partie du corps la plus sensible aux rayonnements électromagnétiques.

AVIS : lorsque vous percez ou coupez, commencez toujours par vérifier la nature de la face opposée de l'élément de perçage ou de coupage.

Enregistrement du produit

Aidez-nous à mieux vous servir en remplissant dès aujourd'hui notre formulaire d'enregistrement en ligne. Visitez le site Web à l'adresse suivante : http://my.garmin.com. Conservez en lieu sûr l'original de la facture ou une photocopie.

Pour contacter Garmin

Pour toute question concernant l'installation du radar GMR 400/600/1200 xHD, contactez l'assistance produit de Garmin. Aux Etats-Unis, rendez-vous sur le site www.garmin.com/support ou contactez Garmin USA par téléphone, au (913) 397 8200 ou au (800) 800 1020.

Au Royaume-Uni, contactez Garmin (Europe) Ltd. par téléphone, au 0808 2380000.

En Europe, rendez-vous sur le site www.garmin.com/support et cliquez sur **Contact Support** pour obtenir l'assistance requise dans votre pays, ou contactez Garmin (Europe) Ltd. par téléphone, au +44 (0) 870 850 1241.

Outils requis

Pour installer le radar :

- Tournevis cruciforme numéro 2
- Clé hexagonale de 5 mm
- Perceuse et forets
- Clé et jeu de douilles

Pour installer le connecteur réseau RJ-45 installable sur site (facultatif) :

- Couteau
- Pinces
- Clé de 15 mm
- Pince à sertir pour prise modulaire et jeu de mors ou équivalent compatible

Septembre 2012 190-01266-70 Rév. C Imprimé à Taïwan

Choix d'un emplacement

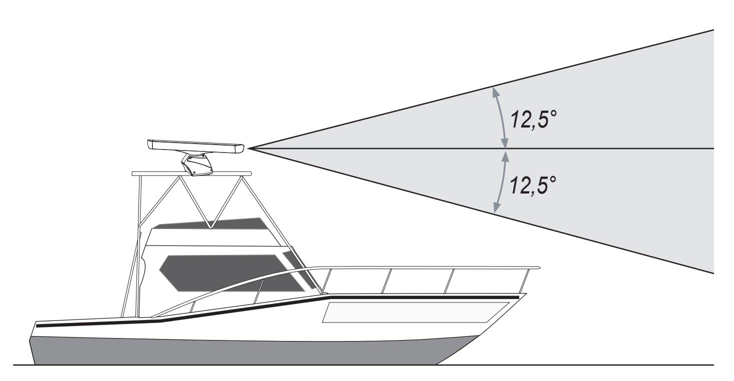
Lorsque vous choisissez un emplacement pour l'installation du radar GMR 400/600/1200 xHD, tenez compte des indications suivantes :

- Il est recommandé d'installer le radar à une hauteur suffisante par rapport à l'axe longitudinal du navire ; la coque et le gréement ne devant pas faire obstacle au faisceau du radar. Si des obstructions bloquent la trajectoire du faisceau radar, les informations concernant certaines zones peuvent être inaccessibles ou incomplètes et de faux échos peuvent être générés. Plus l'emplacement d'installation du radar est élevé, plus la puissance de détection sera importante.
- Evitez de monter le radar au niveau des cheminées, des barres de flèche horizontales ou des barres traversières sur le mât du navire.
- Choisissez un emplacement éloigné de toute source de chaleur, comme des cheminées qui rejettent de la fumée ou de l'air chaud, ou des lampes qui dégagent de la chaleur.
- La plateforme ou la surface de montage doit être suffisamment solide pour supporter le poids du radar et toute force d'inertie, aussi plane que possible et parallèle à la ligne de flottaison.
- Garmin recommande de monter le radar hors de portée des membres d'équipage (la largeur du faisceau vertical doit passer au-dessus de leur tête). Lorsque le radar est installé et utilisé correctement, son usage est conforme aux dispositions de la norme ANSI/IEEE C95.1-1992 « Niveaux de sécurité relatifs à l'exposition humaine aux champs électromagnétiques RF ».

  La norme CEI 60936-1 clause 3-27.1 énonce les distances maximales à partir de l'antenne auxquelles des niveaux de radiofréquences (RF) peuvent être observés.
  - GMR 404 xHD (100 W/m² = 1,4 m [55 pouces]) (10 W/m² = 4,5 m [178 pouces])
  - GMR 406 xHD (100 W/m² = 1,7 m [65 pouces]) (10 W/m² = 5,1 m [200 pouces])
  - GMR 604 xHD (100 W/m² = 1,7 m [67 pouces]) (10 W/m² = 5,5 m [217 pouces])
  - GMR 606 xHD (100 W/m² = 2 m [79 pouces]) (10 W/m² = 6,2 m [244 pouces])
  - GMR 1204 xHD (100 W/m² = 2,5 m [99 pouces]) (10 W/m² = 7,8 m [307 pouces])
  - GMR 1206 xHD (100 W/m² = 2,8 m [111 pouces]) (10 W/m² = 8,7 m [343 pouces])

ATTENTION : lorsque le radar transmet des données, ne le regardez pas directement de trop près (les yeux sont la partie du corps la plus sensible aux rayonnements électromagnétiques).

- Une distance de sécurité du compas doit être observée entre le compas et le radar. Elle correspond à la distance entre le centre du compas et le point le plus proche du radar.
  - Compas standard = 90 cm (35 7/16 pouces)
  - Compas de route auxiliaire et compas de secours = 80 cm (31 1/2 pouces)
- Les autres câbles et composants électroniques doivent être installés à plus de 2 m (7 pieds) de la trajectoire du faisceau radar. On estime que la largeur de faisceau d'un radar est de 25° dans le plan vertical au-dessus et en dessous de l'élément rayonnant du radar. Pour les navires ayant un angle d'étrave important en vitesse de croisière, vous pouvez réduire cet angle de telle façon que le faisceau pointe légèrement vers le bas par rapport à la ligne de flottaison lorsqu'il n'est pas utilisé. Utilisez des cales de réglage si nécessaire.



- Installez le radar à distance des antennes ou autres équipement électroniques. Les antennes GPS doivent être placées au-dessus ou en dessous de la trajectoire du faisceau radar. Montez l'appareil à au moins 1 m (3 pieds) de tout équipement transmettant des signaux radio ou de tout câble acheminant ce type de signaux (par exemple câbles, antennes et radios VHF). Dans le cas des radios à bande latérale unique, la distance doit être allongée à 2 m (7 pieds).

Installation des goujons de montage et des patins

1. Retirez le capot situé à l'avant du socle en desserrant la vis et en le soulevant de ses gonds (Figure 1).
2. Appliquez le lubrifiant antigrippage fourni sur les filetages des quatre vis de montage M10 x 71.
3. Utilisez une clé hexagonale de 5 mm pour installer les goujons de montage M10 x 71 (Figure 2) dans le socle selon la configuration de perçage sélectionnée. Serrez les goujons de montage dans le socle jusqu'à la butée. Ne serrez pas les goujons outre mesure pour éviter d'endommager le socle. Un frein-filet est appliqué sur les goujons de montage en usine.
4. Installez les patins sur le socle (Figure 3).



Figure 1

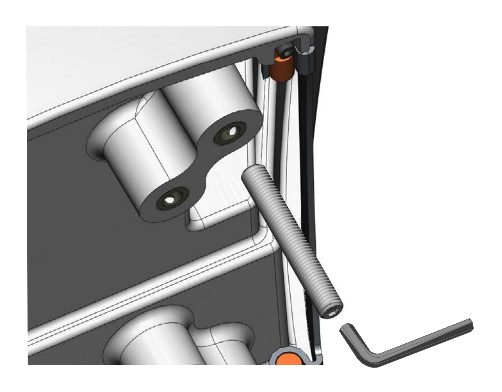


Figure 2

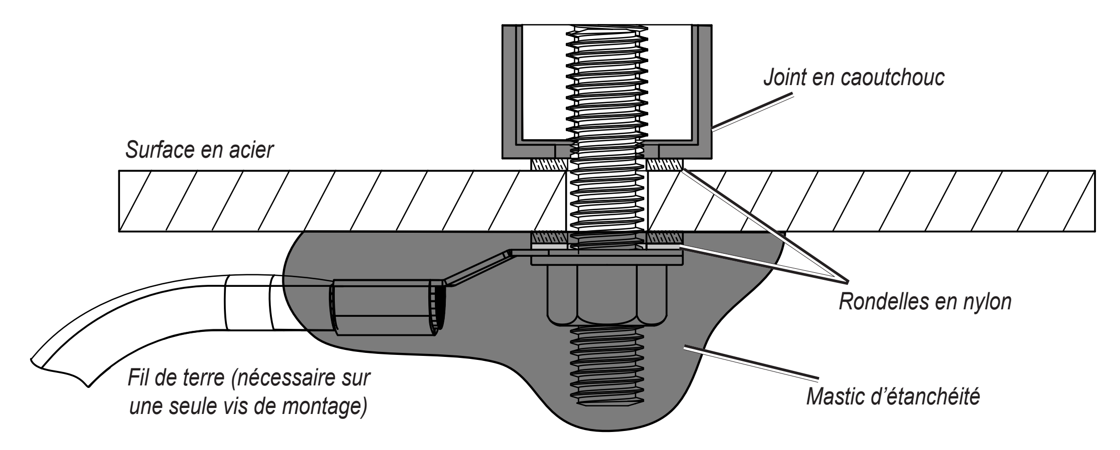


Figure 3

Avertissements concernant le montage sur une structure en acier

 **AVIS :** une installation incorrecte du radar sur une surface en acier risque d'endommager le boîtier du radar.

Le boîtier d'un radar installé sur une surface en acier se corrodera s'il n'a pas été installé correctement. Pour éviter la corrosion, le boîtier doit être isolé de la surface en acier par des rondelles en nylon. L'espace entre le boîtier et la surface doit être suffisant pour que l'eau puisse s'écouler. De plus, l'une des quatre vis de montage doit être reliée à la terre et la connexion à la terre doit être correctement isolée de l'acier par une rondelle en nylon et recouverte de mastic d'étanchéité (page 6).



Montage du radar

Montez le radar en orientant l'une de ses extrémités vers la proue. Veillez à le monter dans l'axe proue-poupe comme indiqué sur le *modèle de montage GMR séries 400/600/1200*. Si l'extrémité équipée du capot est orientée vers la proue, le paramètre Décalage de proue du traceur doit être défini sur 180° (Figure 4). Pour régler ce paramètre sur le traceur, reportez-vous à la page 8.

Pour monter le radar :

1. (Si vous utilisez un support pré-percé Furuno® ou Raymarine® compatible Garmin, passez directement à l'étape 2.) Déterminez un emplacement de montage adapté et fixez-y le modèle de montage avec du ruban adhésif. Le modèle de montage présente deux configurations de perçage : l'option A et l'option B. Déterminez laquelle des deux configurations proposées (option A ou option B) est la plus appropriée. Utilisez un foret de 13 mm (1/2 pouce) pour percer les quatre trous de fixation.
2. Utilisez la sangle fournie pour hisser le radar jusqu'à l'emplacement de montage. Passez la sangle autour des extrémités du support d'antenne (Figure 5). Veillez à positionner la sangle aussi près du radar que possible.

3. Fixez l'antenne au socle avec les écrous hexagonaux de 8 mm, les rondelles plates et les rondelles ressorts. Les écrous M10 doivent être serrés à un couple de 1,5 kgf-m (130 lbf-po) (11 lbf-pi).

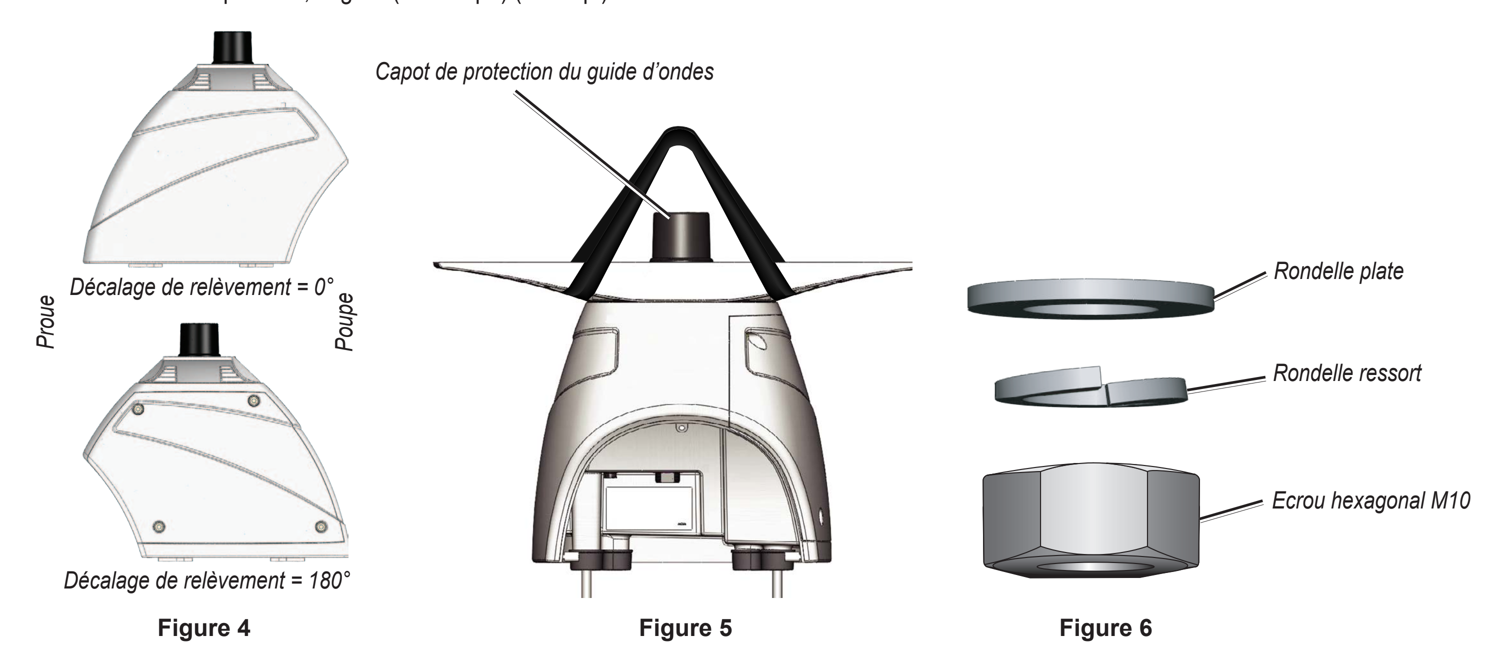
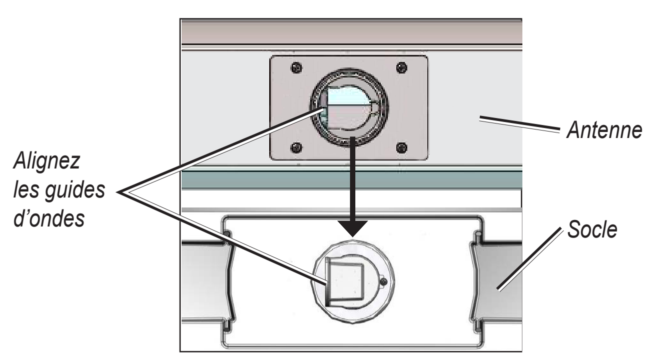


Figure 4 **Figure 5** **Figure 6**

Montage de l'antenne

1. Retirez le capot de protection du guide d'ondes figurant sur le socle.
2. Vérifiez que le guide d'ondes de l'antenne est aligné avec le guide d'ondes du socle. Faites glisser l'antenne sur le socle.
3. Fixez l'antenne au socle avec les écrous hexagonaux de 8 mm et les rondelles ressorts. Les écrous de 8 mm doivent être serrés à un couple de 0,81 kgf-m (70 lbf-po) (6 lbf-pi).



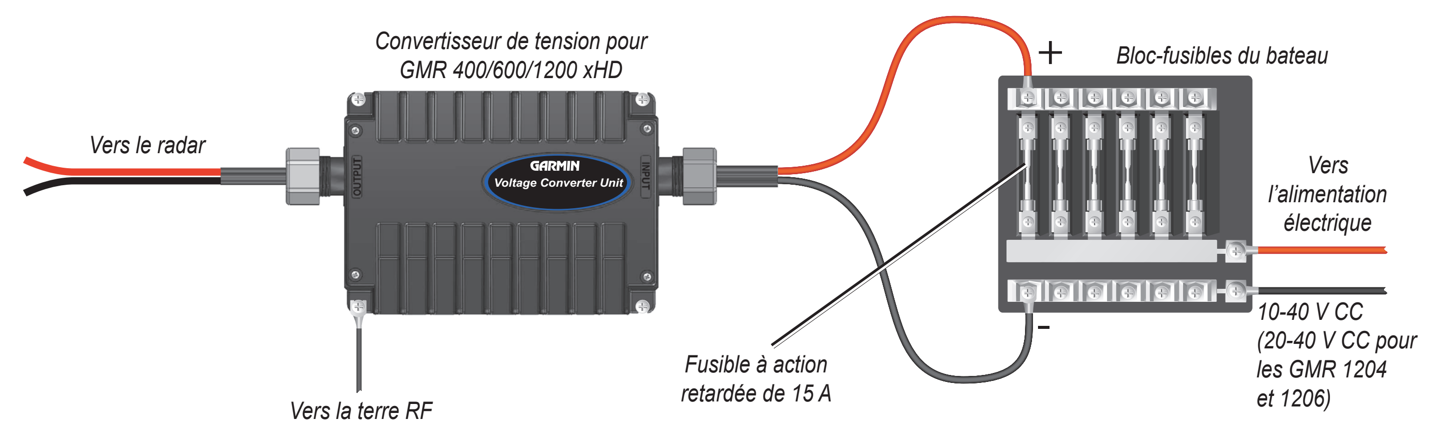
Installation du convertisseur de tension

Le convertisseur de tension inclus permet de fournir une tension constante au radar. Lorsque vous installez le convertisseur de tension, tenez compte des indications suivantes :

- Le convertisseur de tension nécessite une tension d'entrée de 10–40 V CC (20–40 V CC pour le GMR 1204 et le GMR 1206).
- Vous devez connecter le convertisseur à la batterie du bateau via un fusible à action retardée de 15 A.
- Garmin recommande d'installer le convertisseur de tension le plus près possible de la source d'alimentation choisie.
- Pour des performances optimales, reliez le boîtier du convertisseur de tension à la terre RF du navire.
- Si vous avez besoin d'une rallonge pour les fils d'entrée, suivez les recommandations du tableau des calibres de fils.
    - Si vous installez une rallonge, utilisez les manchons connecteurs thermorétractables fournis.
    - Une fois le connecteur serti, faites-le chauffer pour qu'il rétrécisse et ainsi rendre l'assemblage résistant à l'eau.

Distance	Calibre
3 m (9 pi 10 po)	12 AWG
5 m (16 pi 4 po)	10 AWG
6,5 m (21 pi 3 po)	9 AWG
8 m (26 pi 2 po)	8 AWG

Tableau des calibres de fils



Connexion du convertisseur de tension au bloc-fusibles d'un bateau

Installation des câbles d'alimentation et réseau

Acheminez le câble selon les besoins, en fonction du type de montage utilisé.

Lorsque vous installez les câbles d'alimentation et réseau, tenez compte des indications suivantes :

- Pour optimiser la sécurité, utilisez des attaches à tête d'équerre, des pièces de fixation et du mastic d'étanchéité afin de fixer le câble le long du cheminement déterminé et au travers de la cloison ou du pont. Evitez de faire passer le câble à proximité d'objets mobiles et de sources de chaleur, par des portes ou à fond de cale.
- Evitez d'installer le câble à proximité ou en parallèle avec d'autres câbles, tels que les câbles d'antenne radio ou les câbles d'alimentation. Cette mesure est essentielle pour éviter les interférences avec d'autres appareils. Si cela n'est pas possible, protégez le câble à l'aide d'un conduit en métal ou d'une protection contre les interférences électromagnétiques.
- Il peut être nécessaire de percer un trou de 31,7 mm (1 1/4 pouce) pour acheminer le câble d'alimentation/réseau. Garmin fournit un passe-câble en caoutchouc pouvant couvrir l'orifice d'installation du câble.
    - Ce passe-câble NE permet PAS de rendre l'assemblage étanche. Pour ce faire, utilisez du mastic d'étanchéité.
    - Pour acquérir d'autres passe-câbles, adressez-vous à Garmin ou à un revendeur Garmin.
- Facultatif : utilisez le connecteur réseau RJ-45 installable sur site (inclus) pour personnaliser la longueur d'un câble Garmin Marine Network (voir page 9).

Pour installer les câbles :

1. Alignez le cran et l'anneau de verrouillage du câble d'alimentation avec le connecteur d'alimentation. Branchez le câble d'alimentation à 2 broches sur le connecteur d'alimentation. Serrez à fond l'anneau de verrouillage du câble d'alimentation dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Branchez le câble réseau marin RJ-45 sur la prise RJ-45. Serrez à fond l'anneau de verrouillage RJ-45 dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Acheminez les câbles d'alimentation et réseau par l'avant du radar (Figure 7) ou par un trou percé dans la surface de montage (Figure 8). Evitez de courber ou de tordre les fils de manière excessive.
4. Installez le capot à l'avant du radar.

Connecteur d'alimentation
Connecteur de câble réseau RJ-45

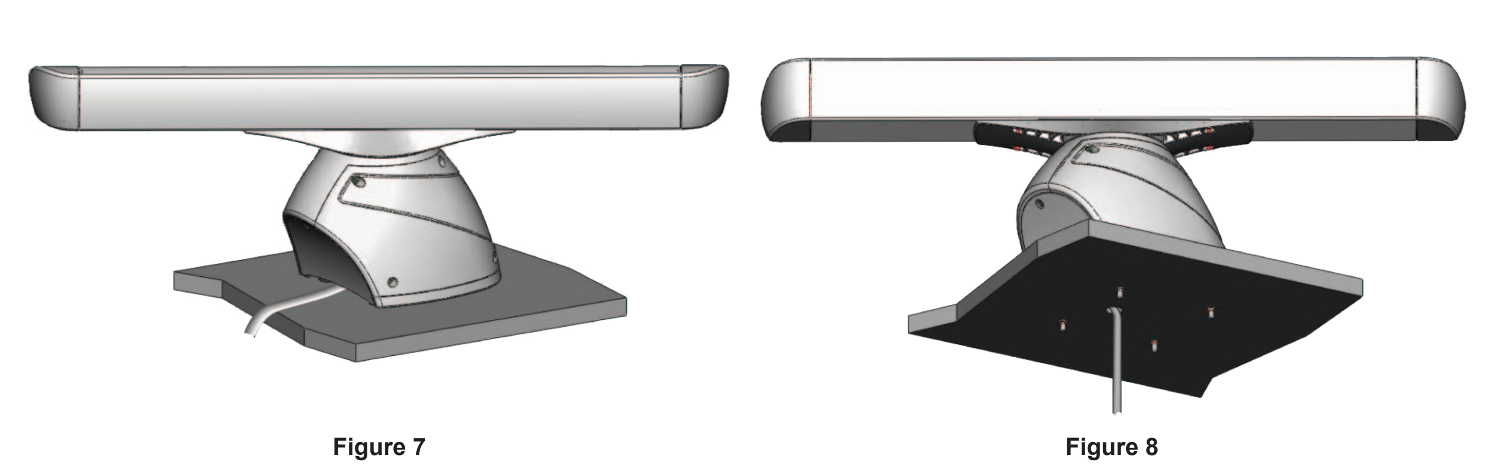


Figure 7 Figure 8

Raccordement du radar à l'alimentation via le convertisseur de tension

Connectez le câble d'alimentation du radar (rouge et noir) au câble de sortie du convertisseur de tension (rouge et noir) à l'aide des manchons thermorétractables fournis. Une fois les connexions serties, faites chauffer les connecteurs pour faire rétrécir l'assemblage et le rendre résistant à l'eau.

 **AVIS :** si vous décidez de couper le câble d'alimentation du radar, vous devrez reconnecter le porte-fusible en ligne.

Connectez le radar à la terre du bateau à l'aide d'un câble en cuivre de calibre 8 (non inclus). Fixez le fil de terre sur le boîtier du radar à l'aide de l'un des quatre goujons de montage, d'un écrou M10 et d'une rondelle plate. Recouvrez la connexion à la terre, la vis de montage et l'écrou de mastic d'étanchéité.

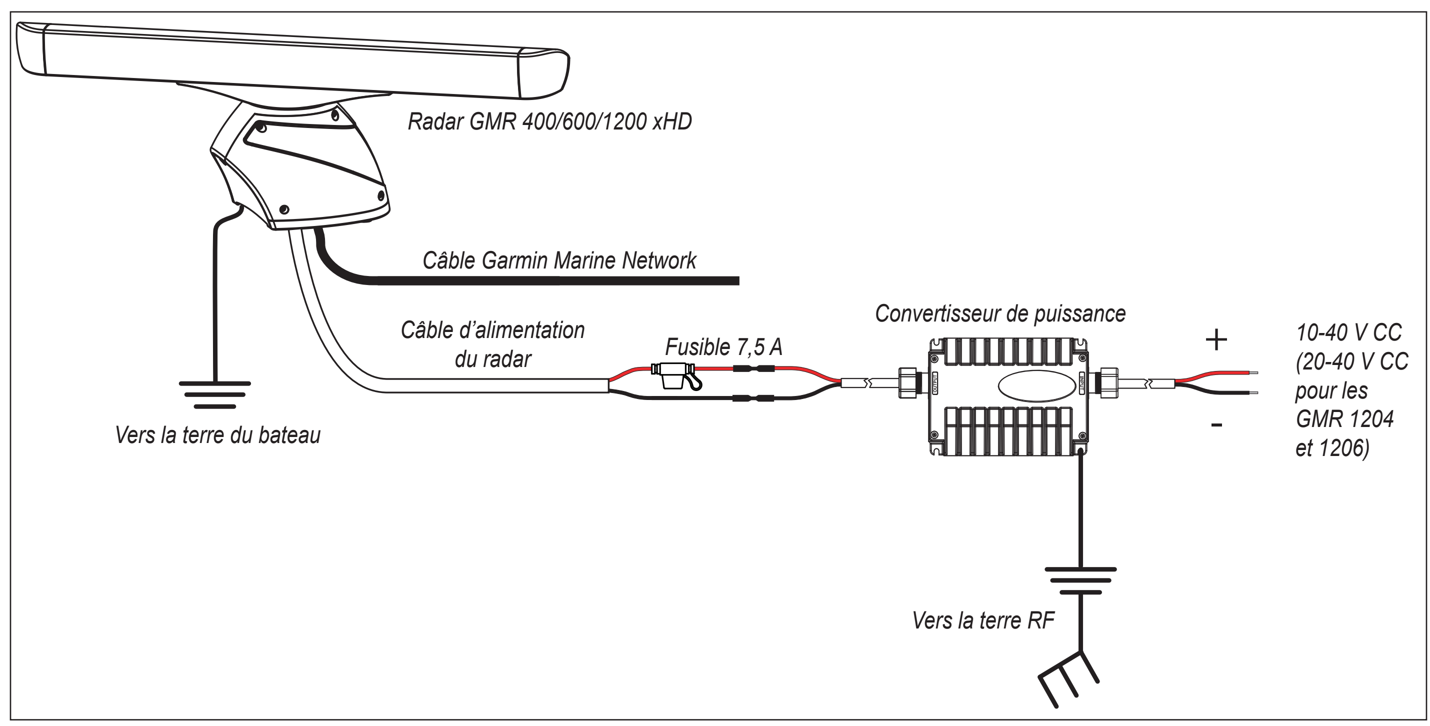
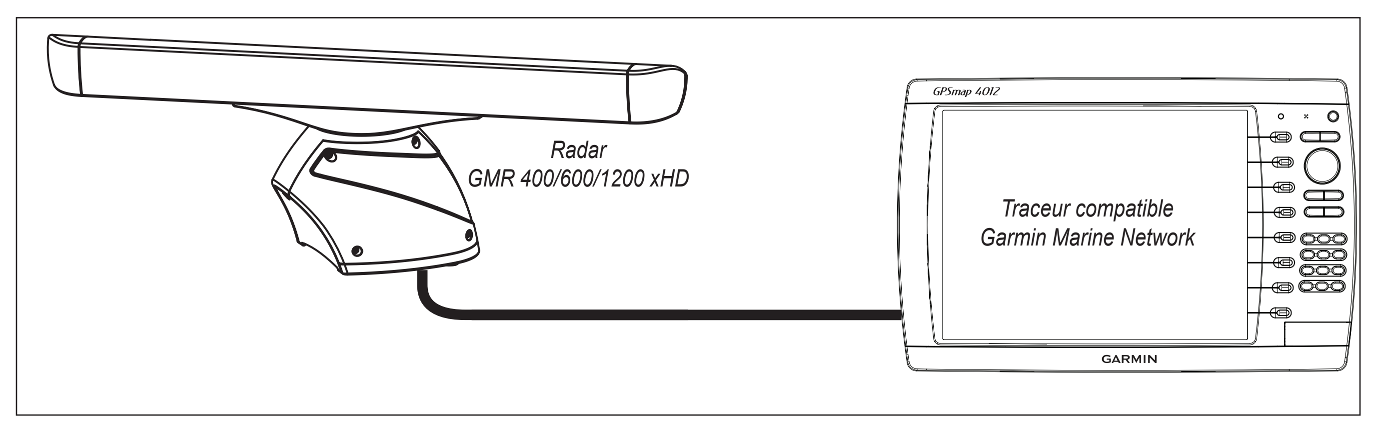


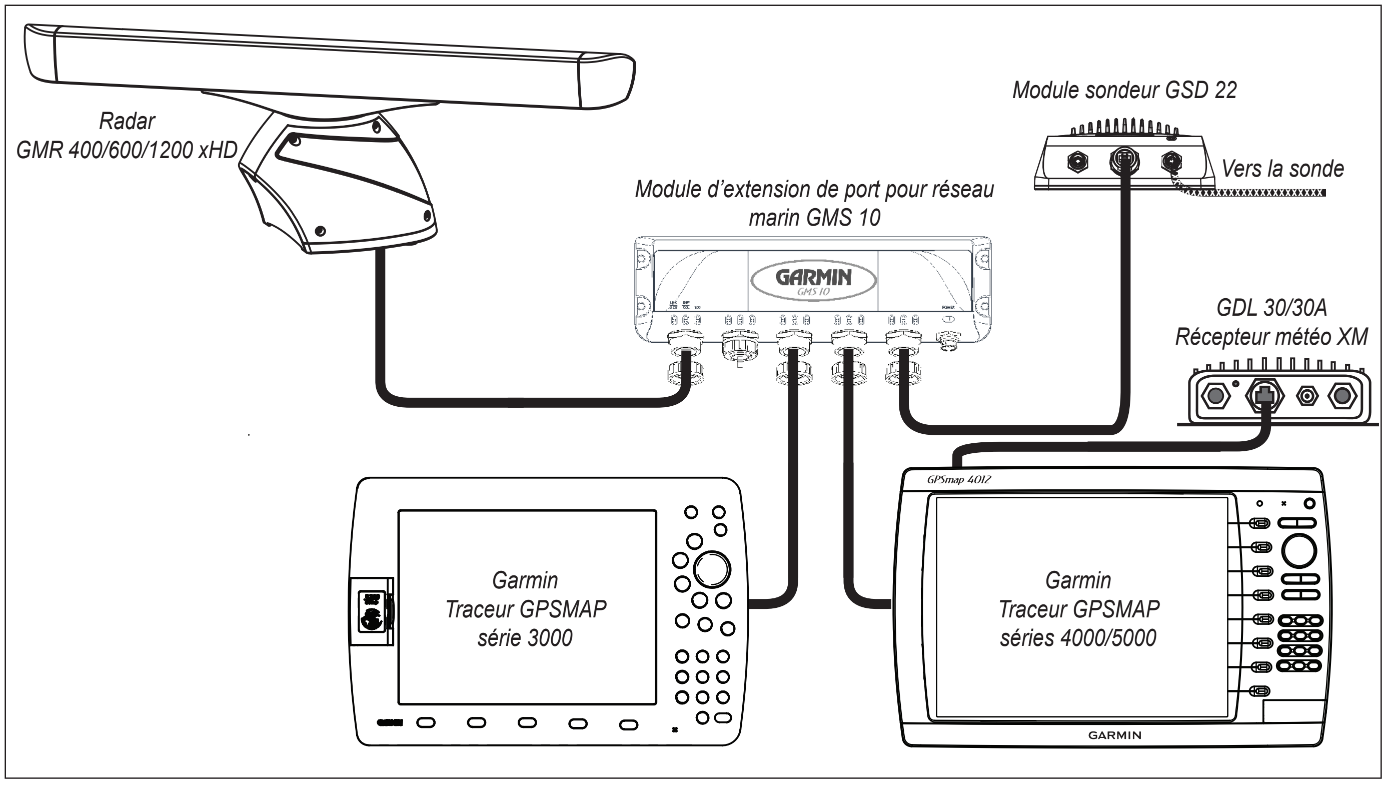
Schéma de câblage

Connexion du radar au réseau Garmin Marine Network

Dans le cas d'un réseau autonome (traceur et radar uniquement), branchez le câble réseau marin RJ-45 sur la prise RJ-45 figurant à l'arrière du traceur. Dans le cas d'un réseau étendu (comprenant un traceur, un radar, un module GMS 10, etc.), branchez le câble réseau marin RJ-45 sur une prise RJ-45 disponible du module d'extension réseau GMS 10. Serrez à fond l'anneau de verrouillage RJ-45 dans le sens des aiguilles d'une montre.



Exemple de réseau autonome Garmin Marine Network



Exemple de réseau étendu Garmin Marine Network

REMARQUE : chaque composant du réseau étendu doit être installé conformément à ses instructions d'installation. Ces schémas illustrent uniquement l'intégration du radar GMR 404/406 à un réseau, mais ne présentent pas le câblage nécessaire pour d'autres composants réseau.

REMARQUE : tous les appareils connectés au réseau Garmin Marine Network doivent être raccordés à l'alimentation du bateau. Ces schémas illustrent les connexions réseau, mais ne présentent pas les raccordements à l'alimentation. Connectez chaque appareil conformément à ses instructions d'installation.

Configuration du radar

Une fois le radar installé, vous devez préparer le traceur ou le réseau Garmin Marine network pour l'utiliser correctement.

1. Mettez à jour le logiciel du traceur ou du réseau Garmin Marine Network.
2. Définissez la taille de l'antenne du radar.
3. Configurez le décalage de proue, si nécessaire.

Mise à jour du traceur ou du réseau Garmin Marine Network

Si vous disposez d'un traceur GPSMAP série 4000, 5000, 6000, 7000 ou 700, utilisez une carte SD vierge pour mettre à jour le traceur ou le réseau conformément aux instructions du manuel d'utilisation du traceur.

Si vous disposez d'un traceur GPSMAP série 3000, utilisez une carte mémoire Garmin vierge pour mettre à jour le traceur ou le réseau conformément aux instructions du manuel d'utilisation du traceur.

Téléchargez la dernière version du logiciel à l'adresse www.garmin.com.

Définition de la taille de l'antenne du radar

Par le biais d'un traceur, définissez la taille de l'antenne de votre radar (4 ou 6 pieds). Tant que la taille de l'antenne n'est pas définie, le message d'avertissement « Le radar a besoin d'être configuré » s'affiche sur le traceur.

REMARQUE : pour des performances optimales, veillez à saisir la bonne taille d'antenne sur le traceur.

Pour définir la taille de l'antenne du radar sur un traceur GPSMAP série 4000, 5000, 6000, 7000 ou 700 :

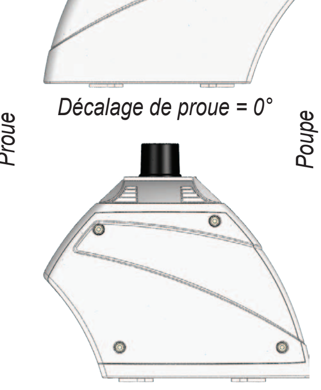
1. Depuis l'écran d'accueil, sélectionnez **Radar**.
2. Depuis l'écran Radar, sélectionnez **Menu** > **Configuration du radar** > **Taille antenne**.
3. Sélectionnez la taille d'antenne appropriée : **4 pieds** ou **6 pieds**.

Pour définir la taille de l'antenne du radar sur un traceur GPSMAP série 3000 :

1. Appuyez sur la touche **PAGE** pour afficher la page Radar.
2. Appuyez sur la touche logicielle **Configuration** pour ouvrir la page de configuration.
3. A l'aide du **pavé directionnel**, mettez en surbrillance l'onglet **Avancé**, puis le champ **Taille antenne**, et appuyez sur **ENTER**.
4. Sélectionnez la taille d'antenne appropriée, **4 pieds** ou **6 pieds**, et appuyez sur **ENTER**.

Modification du décalage de proue

Selon l'installation du radar, vous devrez peut-être modifier le décalage de proue. Si l'installation du radar requiert un décalage de 180°, définissez le décalage de proue sur 180°, puis testez le radar. Si le décalage de proue doit à nouveau être réglé, mesurez le décalage du radar et modifiez le décalage en suivant les procédures suivantes.



Décalage de proue = 0°

Décalage de proue = 180°

Pour mesurer le décalage potentiel du radar :

1. A l'aide d'un compas magnétique, prenez un relèvement optique d'une cible immobile située à portée de vue.
2. Mesurez le relèvement de la cible sur le radar.
3. Si l'écart de relèvement est supérieur à +/- 1°, corrigez le décalage de proue.

Pour modifier le décalage de proue sur un traceur GPSMAP série 4000, 5000, 6000, 7000 ou 700 :

1. Depuis l'écran d'accueil, sélectionnez **Radar**.
2. Depuis l'écran Radar, sélectionnez **Réglage radar** > **Proue**.
3. Saisissez une valeur de décalage, puis sélectionnez **Précédent**.

Pour modifier le décalage de proue sur un traceur GPSMAP série 3000 :

1. Depuis la page Radar, appuyez sur la touche logicielle **Configuration** pour ouvrir la page de configuration.
2. Depuis la page de configuration, sélectionnez l'onglet **Avancé** à l'aide du pavé directionnel.
3. Mettez en surbrillance le curseur **Décalage de proue** et appuyez sur **ENTER**.
4. Ajustez la valeur selon les besoins. La fenêtre d'aperçu change à mesure que vous déplacez le curseur.
5. Une fois le décalage défini, appuyez sur **ENTER** pour enregistrer, puis sur **QUIT** pour revenir à la page Radar.

Installation du connecteur réseau RJ-45 installable sur site (facultatif)

Un connecteur réseau RJ-45 installable sur site est fourni. Il vous permet de créer un câble réseau d'une longueur adaptée à votre installation.

➊ Joint torique

➋ Prise modulaire RJ-45

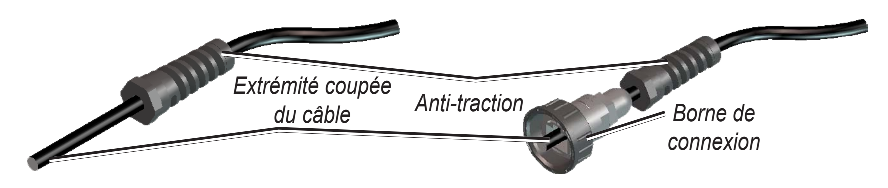
➌ Borne de câble Ethernet

Ruban de cuivre (non illustré)



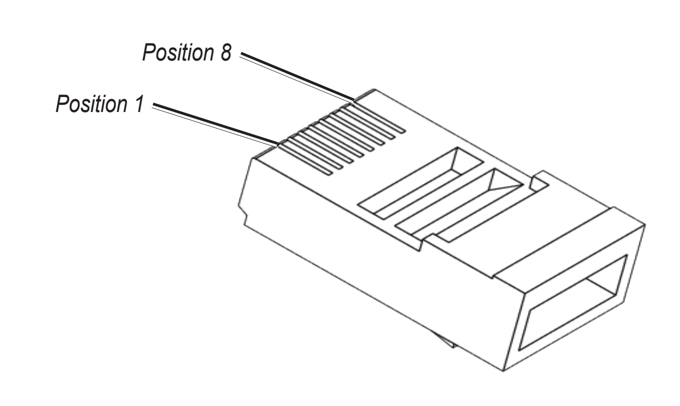
Préparation du câble réseau

1. Coupez proprement votre câble Ethernet à la longueur désirée. Conservez le connecteur RJ-45 coupé. Vous en aurez besoin à l'étape 4.
2. Retirez l'écrou anti-traction de la borne de connexion et enfilez-le sur l'extrémité coupée du câble, comme illustré.
3. Faites glisser l'extrémité coupée du câble dans la borne de connexion, comme illustré.



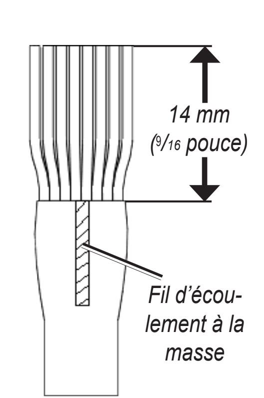
4. Examinez le connecteur RJ-45 retiré à l'étape 1 et comparez-le aux positions de fil indiquées dans le tableau suivant. Notez quelle extrémité, A ou B, a été retirée à l'étape 1.

Position	Couleur du fil—Couleur principale/ Rayure	
	Extrémité A	**Extrémité B**
1	Blanc/Orange	Blanc/Vert
2	Orange	Vert
3	Blanc/Vert	Blanc/Orange
4	Bleu	Bleu
5	Blanc/Bleu	Blanc/Bleu
6	Vert	Orange
7	Blanc/Marron	Blanc/Marron
8	Marron	Marron



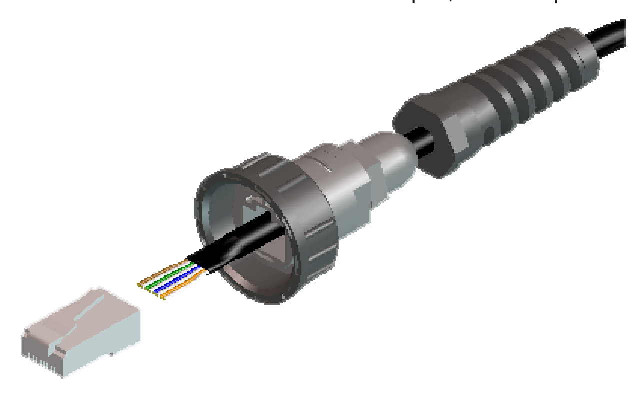
REMARQUE : le réseau Garmin Marine Network nécessite des câbles simulateurs de modem d'une longueur inférieure à 100 mètres entre chaque périphérique. Lorsque vous concevez un câble personnalisé à partir de fils en vrac, vous devez créer une extrémité A et une extrémité B.

5. Préparez le câble pour l'installation de la prise :
   - Insérez la lame d'un couteau bien aiguisé entre le blindage et la gaine du câble. Faites une fente dans la gaine sur une longueur de 5/8 pouce en partant de l'extrémité coupée du câble.
   - Soulevez la gaine vers l'arrière et retirez la partie fendue.
   - Séparez le blindage et le ruban de Mylar des fils et coupez-les. Veillez à ne couper aucun fil.
   - Repliez le fil d'écoulement à la masse sur la gaine et coupez-le à environ 14 mm (9/16 pouces).
   - Démêlez suffisamment les paires de fil pour garantir une bonne connexion.
   - Disposez chaque fil dans le bon ordre en vous aidant du tableau ci-dessus. Par exemple, si vous avez identifié l'extrémité A à l'étape 4, disposez les fils pour l'extrémité A. Si vous concevez un câble personnalisé à partir de fils en vrac, vous devez créer une extrémité A et une extrémité B.
   - Coupez tous les fils à la même longueur en laissant environ 14 mm (9/16 pouce) entre leur extrémité et le bord de la gaine.
   - Placez le fil d'écoulement à la masse sur la gaine. Enroulez le ruban de cuivre fourni autour du câble en le positionnant aussi près que possible du bord de la gaine.
   - A l'aide de pinces, pressez le ruban de cuivre pour donner à la gaine du câble une forme qui facilitera son insertion dans la prise. Procédez avec soin pour éviter d'endommager le ruban de cuivre.

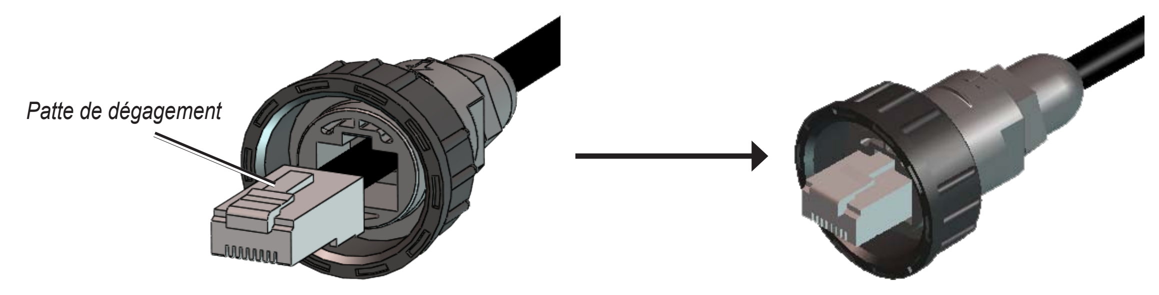


Installation du connecteur réseau

1. En veillant à les maintenir dans le bon ordre, insérez les fils dans la prise modulaire jusqu'à la butée. Avant de poursuivre, inspectez visuellement les fils pour vérifier qu'ils sont dans le bon ordre. S'ils ne le sont pas, retirez la prise et disposez à nouveau les fils.



2. A l'aide d'une pince à sertir pour prise modulaire et d'un jeu de mors (ou équivalent compatible), sertissez la prise sur les fils en suivant la procédure recommandée par le fabricant de la pince.
3. Une fois la prise sertie, alignez la patte de dégagement de la prise avec l'encoche correspondante sur la borne de connexion. Appuyez sur la patte et insérez le câble dans la borne de connexion jusqu'à ce que la prise soit en place.



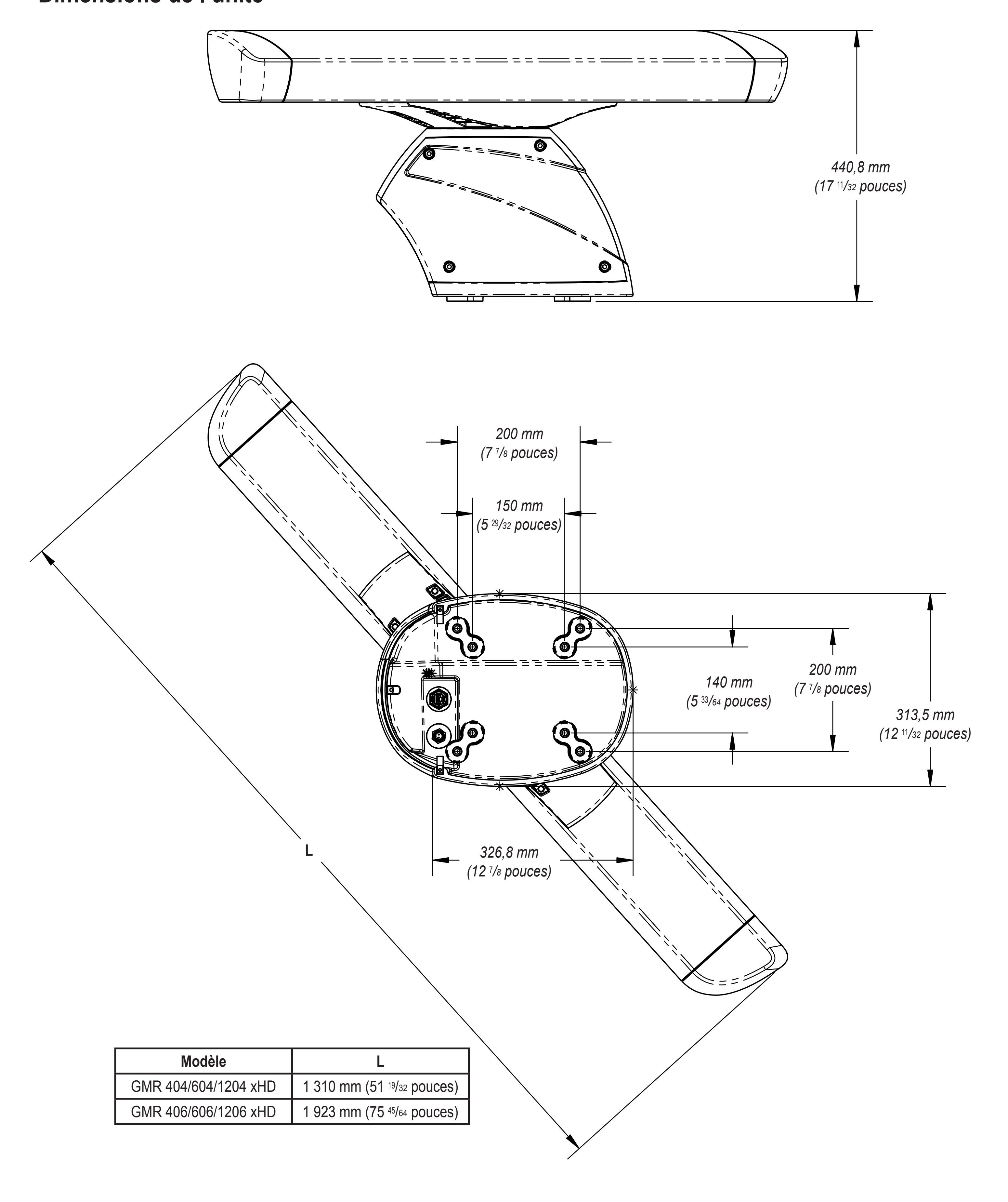
4. Vissez l'écrou anti-traction sur la borne et serrez-le bien avec une clé de 15 mm. Veillez à ne pas serrer l'écrou outre mesure.



5. Installez le joint torique sur la borne. Le câble est maintenant prêt à l'emploi.



Dimensions de l'unité



Modèle	L
GMR 404/604/1204 xHD	1 310 mm (51 19/32 pouces)
GMR 406/606/1206 xHD	1 923 mm (75 45/64 pouces)

Caractéristiques techniques

Socle (physique)

Poids : 20.82 kg (45.9 lb)

Câble d'alimentation : 15 m (49 pi 2 $^{35}/_{64}$ po) de long

Câble réseau : 15 m (49 pi 2 $^{35}/_{64}$ po) de long

GMR 400/600 xHD

Puissance de transmission : GMR 400 xHD : 4 kW

Puissance de transmission : GMR 600 xHD : 6 kW

Fréquence du transmetteur : 9 410 ±30 MHz

Tension d'entrée : 10 à 40 V CC (avec le convertisseur de tension)

Puissance d'entrée type : 55 W

Puissance d'entrée (vent de 100 nœuds) : 145 W max.

Portée/Largeur d'impulsion/FRI (nm/nsec/Hz) :

0,125 – 0,5/75/3980
0,750 – 1/185/3975
1,5/235/3200
2,0/283/2750
3,0/370/1970
4,0/440/1736
6,0 – 12/535/1407
16 – 36/1032/800
48 – 72/1032/500

Rotation de l'antenne : 24 ou 48 tr/min

Charge du vent max. : 100 nœuds

Niveau acoustique du récepteur : moins de 4 dB

Spécifications environnementales :

Températures : de -10 à +60 ºC (de 14 à 140 ºF)

Humidité : 95 % à 35 ºC (95 ºF)

Vent relatif : 100 nœuds

Etanche conformément aux normes CEI 60529 IPX6

Portée : 20 m (65,5 pi) min., 72 nm max.

Pouvoir séparateur radial : 20 m (65,5 pi)

Interférence radar : algorithme antibrouillage

Suppression des parasites : effet mer et sensibilité à la pluie

GMR 1200 xHD

Puissance de transmission : 12 kW

Fréquence du transmetteur : 9 410 ±30 MHz

Tension d'entrée : 20 à 40 V CC (avec le convertisseur de tension)

Puissance d'entrée type : 65 W

Puissance d'entrée (vent de 100 nœuds) : 155 W max.

Portée/Largeur d'impulsion/FRI (nm/nsec/Hz) :

0,125 – 0,5/75/3980
0,750 – 1/185/3975
1,5/235/3200
2,0/283/2750
3,0/370/1970
4,0/440/1736
6,0 – 12/535/1407
16 – 36/1032/800
48 – 72/1032/500

Rotation de l'antenne : 24 ou 48 tr/min

Charge du vent max. : 100 nœuds

Niveau acoustique du récepteur : moins de 4 dB

Spécifications environnementales :

Températures : de -10 à +60 ºC (de 14 à 140 ºF)

Humidité : 95 % à 35 ºC (95 ºF)

Vent relatif : 100 nœuds

Etanche conformément aux normes CEI 60529 IPX6

Portée : 20 m (65,5 pi) min., 72 nm max.

Pouvoir séparateur radial : 20 m (65,5 pi)

Interférence radar : algorithme antibrouillage

Suppression des parasites : effet mer et sensibilité à la pluie

Antenne tournante de 4 pieds

Type : guide d'ondes à fentes alimenté par une extrémité

Largeur de faisceau dans le plan horizontal : 1,8 degrés

Lobes latéraux dans le plan horizontal :

-23 dB ; ±10 degrés dans le faisceau principal

-30 dB ; ±10 degrés hors du faisceau principal

Largeur de faisceau dans le plan vertical : 24 degrés

Sensibilité de l'antenne : 29 dB

Polarisation : horizontale

Affaiblissement de réflexion en entrée : -20 dB ou mieux

Poids : 5,53 kg (12.2 lb)

Antenne tournante de 6 pieds

Type : guide d'ondes à fentes alimenté par une extrémité

Largeur de faisceau dans le plan horizontal : 1,1 degré

Lobes latéraux dans le plan horizontal :

-25 dB ; ±10 degrés dans le faisceau principal

-30 dB ; ±10 degrés hors du faisceau principal

Largeur de faisceau dans le plan vertical : 24 degrés

Sensibilité de l'antenne : 30 dB

Polarisation : horizontale

Affaiblissement de réflexion en entrée : -20 dB ou mieux

Poids : 7,67 kg (16.9 lb)

Fonctions d'affichage du radar

Modes de présentation : nord en haut, parcours en haut, cap vers le haut

VRM/EBL : 1 réglable par l'utilisateur (Traceurs GPSMAP série 4000/5000/6000/7000/700)
2 réglables par l'utilisateur, VRM/EBL flottant possible (traceurs GPSMAP série 3000)

Précision du relèvement : 1 degré

Commandes : réglage automatique et manuel de la sensibilité ; mise au point manuelle ou automatique (AFC) du récepteur ;

réglage manuel pour la sensibilité à la pluie et l'effet mer.

Recouvrement radar/carte : le mode Recouvrement est pris en charge. Recouvrement partiel possible avec présentation standard du radar

Mode Port : performances du radar optimisées pour une utilisation au port

Mode Offshore : performances du radar optimisées pour une utilisation en mer

Mode Double portée : fonctionnement simultané de deux portées affichées au format écran partagé

L'utilisateur peut sélectionner une portée de $^{1}/_{8}$ nm à 3 nm sur le côté gauche et de $^{1}/_{8}$ nm à 72 nm sur le côté droit

Emission calculée : (traceurs GPSMAP série 3000) temps de transmission et de pause définis par l'utilisateur.

Sentinelle : (Traceurs GPSMAP série 4000/5000/6000/7000/700) mode d'émission calculée réglable par l'utilisateur

Mode Zoom : 2x, 4x (traceurs GPSMAP série 3000 uniquement)

Sillages : court, moyen, long (traceurs GPSMAP série 3000 uniquement)

Alarme de zone de garde : 2 zones de garde réglables par l'utilisateur

Fonction Affichage décentré : vue avant (Traceurs GPSMAP série 4000/5000/6000/7000/700)
Vue avant, décalage automatique et manuel (traceurs GPSMAP séries 3000)

Rotation de l'antenne : 24 ou 48 tr/min au choix

MARPA : suivi de 10 cibles MARPA maximum pour les relevés radar et la prévention des collisions (gyrocompas requis)

Avertissements

Si vous ne prenez pas de précautions pour éviter les situations potentiellement dangereuses suivantes, ces dernières sont susceptibles de causer un accident ou une collision pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.

- Le radôme du radar produit des rayonnements électromagnétiques. Assurez-vous que le radôme a été installé conformément aux recommandations de ce guide et que personne ne se trouve à proximité du radôme lors de l'activation du mode de transmission.
- En cours de navigation, comparez attentivement les informations affichées à l'écran de l'appareil aux autres sources d'information disponibles, notamment les repères visuels et les cartes. Pour votre sécurité, cherchez à résoudre tout dysfonctionnement ou problème avant de poursuivre la navigation.
- Utilisez le tableau électronique de l'appareil uniquement pour faciliter l'usage de tableaux officiels du gouvernement, pas pour les remplacer. Seuls les diagrammes officiels et les mises en garde des marins contiennent toutes les informations nécessaires à une navigation en toute sécurité.
- L'appareil doit être utilisé uniquement comme une aide à la navigation. Ne tentez pas d'utiliser l'appareil à des fins exigeant une mesure précise de l'orientation, de la distance, de la position ou de la topographie.

AVERTISSEMENT : ne coupez pas le porte-fusible du fil rouge. Pour que le radar Garmin fonctionne correctement, le porte-fusible doit rester en place. Ne retirez pas le porte-fusible en ligne ; vous pourriez endommager le circuit électrique de votre bateau.

ATTENTION : vérifiez auprès des autorités locales qu'aucune restriction de fonctionnement ou condition de licence ne s'applique lors de l'utilisation de cet appareil.

ATTENTION : n'utilisez pas le radar GMR 400/600/1200 xHD dans les eaux intérieures de la Belgique car ces radars excèdent le niveau de transmission qui y est autorisé.

Conformité avec la réglementation FCC

Le radar GMR 400/600/1200 xHD est conforme à la section 80 des dispositions de la FCC. Cet appareil s'est vu accorder par la FCC une autorisation d'utilisation d'équipement.

Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie sous forme de fréquences radio et peut, s'il n'est pas installé conformément aux instructions, provoquer des interférences perturbant les communications radio. Il est cependant impossible de garantir l'absence totale d'interférence dans une installation donnée. Si l'équipement engendre des interférences nuisibles à la réception radio ou télévisuelle, ce qui peut être déterminé en le mettant successivement hors et sous tension, l'utilisateur est encouragé à tenter d'y remédier en suivant l'une des procédures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Branchez l'appareil sur la prise d'un circuit d'alimentation différent de celui sur lequel est branché l'appareil récepteur.
- Contactez votre revendeur ou un technicien radio/TV qualifié pour obtenir de l'aide.

Conformité aux normes d'Industrie Canada

Le radar GMR 400/600/1200 xHD est conforme à la norme RSS-138 d'Industry Canada.

Déclaration de conformité

Par la présente, Garmin déclare que le radar GMR 400/600/1200 xHD est conforme aux principales exigences et autres clauses pertinentes de la directive européenne 1999/5/CE.

Pour prendre connaissance de l'intégralité de la déclaration de conformité relative à votre produit Garmin, rendez-vous sur le site Web Garmin à l'adresse www.garmin.com.

Contrat de licence du logiciel

EN UTILISANT LE RADAR GARMIN SERIES 600/1200, VOUS ACCEPTEZ D'ETRE LIE PAR LES TERMES DU CONTRAT DE LICENCE SUIVANT. LISEZ ATTENTIVEMENT CE CONTRAT DE LICENCE.

Garmin concède une licence limitée pour l'utilisation du logiciel intégré à cet appareil (le « Logiciel ») sous la forme d'un programme binaire exécutable dans le cadre du fonctionnement normal du produit. Tout titre, droit de propriété ou droit de propriété intellectuelle dans et concernant le Logiciel est la propriété de Garmin.

Vous reconnaissez que le Logiciel est la propriété de Garmin et qu'il est protégé par les lois en vigueur aux Etats-Unis d'Amérique et les traités internationaux relatifs au copyright. Vous reconnaissez également que la structure, l'organisation et le code du Logiciel constituent d'importants secrets de fabrication de Garmin et que le code source du Logiciel demeure un important secret de fabrication de Garmin. Vous acceptez de ne pas décompiler, désassembler, modifier, assembler à rebours, effectuer l'ingénierie à rebours ou transcrire en langage humain intelligible le Logiciel ou toute partie du Logiciel, ou créer toute œuvre dérivée du Logiciel. Vous acceptez de ne pas exporter ni de réexporter le Logiciel vers un pays contrevenant aux lois de contrôle à l'exportation des Etats-Unis d'Amérique.

Garantie limitée

Ce produit Garmin est garanti contre tout défaut matériel et de fabrication pendant une durée d'un an, à compter de sa date d'achat. Durant cette période, Garmin pourra, à son entière discrétion, réparer ou remplacer tout composant qui s'avérerait défectueux dans le cadre d'un usage normal. Ce type de réparation ou de remplacement ne sera pas facturé au client, qu'il s'agisse des pièces ou de la main-d'œuvre, à condition que le client prenne en charge les frais de port. Cette garantie ne couvre pas : (i) les dommages esthétiques, tels que les éraflures, les rayures et les bosses ; (ii) les consommables, comme les piles, à moins que le dommage ne soit dû à un défaut matériel ou de fabrication ; (iii) les dommages provoqués par un accident, une utilisation abusive, une mauvaise utilisation, l'eau, une inondation, un incendie ou toute autre catastrophe naturelle ou cause extérieure ; (iv) les dommages provoqués par des fournisseurs de services non agréés par Garmin ; ou (v) les dommages sur un produit ayant été modifié sans l'autorisation écrite de Garmin. En outre, Garmin se réserve le droit de refuser toute demande de service sous garantie relative à un produit ou service obtenu et/ou utilisé en violation des lois de tout pays.

Ce produit est uniquement une aide à la navigation et il ne doit pas être utilisé à d'autres fins exigeant l'évaluation précise de la direction, de la distance, de la position ou de la topographie. Garmin n'offre aucune garantie quant à la précision et à l'exhaustivité des données cartographiques du présent produit.

LES GARANTIES ET RECOURS CONTENUS DANS LE PRESENT DOCUMENT SONT EXCLUSIFS ET ANNULENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE, IMPLICITE OU LEGALE, Y COMPRIS TOUTE RESPONSABILITE RESULTANT DE TOUTE GARANTIE DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER, QU'ELLE SOIT LEGALE OU AUTRE. CETTE GARANTIE VOUS OCTROIE DES DROITS PARTICULIERS, QUI PEUVENT VARIER D'UN ETAT A L'AUTRE.

EN AUCUN CAS, LA SOCIETE GARMIN NE SAURAIT ETRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, SPECIAL, INDIRECT OU CONSECUTIF RESULTANT DE L'UTILISATION, DE LA MAUVAISE UTILISATION OU DE L'IMPOSSIBILITE D'UTILISER CE PRODUIT, OU RESULTANT DE DEFAUTS DU PRODUIT. CERTAINS ETATS INTERDISANT L'EXCLUSION OU LA RESTRICTION DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSECUTIFS, LES RESTRICTIONS SUSMENTIONNEES PEUVENT NE PAS VOUS CONCERNER.

Garmin se réserve le droit exclusif de réparer l'appareil ou le logiciel, ou de les remplacer (par un produit de remplacement neuf ou entièrement révisé) ou de proposer le remboursement intégral du prix d'achat à son entière discrétion. CE TYPE DE RECOURS SERA VOTRE RECOURS UNIQUE ET EXCLUSIF POUR TOUTE RUPTURE DE GARANTIE.

Pour bénéficier d'un service sous garantie, contactez votre revendeur agréé Garmin ou appelez le service d'assistance produit de Garmin pour obtenir les instructions relatives à l'expédition du produit, ainsi qu'un numéro de suivi d'autorisation de retour d'article. Emballez avec soin l'appareil en y joignant une copie de l'original de la facture, qui fera office de preuve d'achat dans le cas de réparations sous garantie. Inscrivez lisiblement le numéro de suivi sur l'extérieur du paquet. Envoyez l'appareil, frais de port prépayés, à un centre de services sous garantie Garmin.

Achats dans le cadre d'enchères en ligne : les produits achetés au cours d'enchères en ligne ne peuvent faire l'objet de rabais ou d'autres offres spéciales proposés par la garantie de Garmin. Les confirmations de vente aux enchères en ligne ne sont pas acceptées dans le cadre d'une vérification sous garantie. Pour bénéficier d'un service sous garantie, l'original ou une copie de la facture dressée par le premier revendeur doit être présenté(e). Garmin ne procédera à aucun remplacement de composant manquant sur tout produit acheté dans le cadre d'enchères en ligne.

Achats internationaux : selon les pays, une garantie distincte peut être accordée par les distributeurs internationaux pour les appareils achetés hors des Etats-Unis. Le cas échéant, cette garantie est fournie par le distributeur du pays d'achat et ledit distributeur prend en charge les services locaux nécessaires pour votre appareil. Les garanties distributeur sont valides uniquement dans les zones de distribution visées. En cas de problème, les appareils achetés aux Etats-Unis ou au Canada doivent être renvoyés aux ateliers de réparation Garmin du Royaume-Uni, des Etats-Unis, du Canada ou de Taïwan.

Politique de garantie Garmin pour produits marins : pour certains produits marins Garmin dans certaines régions, la période de garantie est plus longue et des conditions supplémentaires s'appliquent. Rendez-vous sur le site www.garmin.com/support/warranty.html pour plus de détails et pour savoir si votre produit est couvert par la politique de garantie Garmin pour produits marins.



Pour obtenir les dernières mises à jour gratuites des logiciels (à l'exclusion des données cartographiques) tout au long du cycle de vie de vos produits Garmin, visitez le site Web de Garmin à l'adresse suivante : www.garmin.com.



Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street Olathe, Kansas 66062, Etats-Unis

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House, Hounsdown Business Park Southampton, Hampshire, SO40 9LR, Royaume-Uni

Garmin Corporation
No. 68, Zhangshu 2nd Road, Xizhi Dist. New Taipei City, 221, Taïwan (République de Chine)

www.garmin.com

Septembre 2012 | Numéro de référence 190-01266-70 Rév. C | Imprimé à Taïwan